

Relationship between Health Locus of Control and Treatment Adherence in Women with Gestational Diabetes

Mahla Salarfard^{1,2},
Maryam Moradi³,
Zahra Abedian⁴,
Seyed Reza Mazlum⁵,
Ehsan Musa Farkhani⁶

¹ MSc in Midwifery, School of Nursing and Midwifery, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

² Instructor, Department of Midwifery, School of Nursing and Midwifery, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran

³ Assistant Professor, Nursing and Midwifery Care Research Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

⁴ Instructor, Department of Midwifery, School of Nursing and Midwifery, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

⁵ Instructor, School of Nursing and Midwifery, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

⁶ MSc in Epidemiology, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

(Received May 5, 2020 ; Accepted September 12, 2020)

Abstract

Background and purpose: Dietary adherence is a major challenge in management of diabetes and is usually lower in women with gestational diabetes. One of the main factors in following medical instructions is the health locus of control.

Materials and methods: This descriptive and analytic study was performed in women with gestational diabetes and dietary modifications attending health centers and hospitals in Mashhad, Iran 2019. The participants (n= 260) were selected via multi-stage sampling. Demographic characteristics and reproductive information were obtained and form C of the Multidimensional Health Locus of Control Scale (MHLC-C) and a researcher-made questionnaire containing questions about adherence to treatment were administered. Data were analyzed applying Mann-Whitney U Test.

Results: The scores for dietary adherence ($P<0.001$), blood sugar monitoring ($P=0.003$), sports adherence ($P<0.001$), and the total score for dietary adherence ($P<0.001$) were significantly higher in women with internal locus of control than those with external locus of control.

Conclusion: According to this study, internal locus of control plays an important role in adherence to treatment regimen so, individual health behaviors should receive more emphasis in management of women with gestational diabetes.

Keywords: locus of control, adherence to treatment, gestational diabetes

J Mazandaran Univ Med Sci 2020; 30 (191): 115-120 (Persian).

* **Corresponding Author: Mozghan lotfi** - School of Behavioral Sciences and Mental Health (Tehran Institute of Psychiatry), Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran (E-mail: Lotfei2007@gmail.com)

بررسی ارتباط منبع کنترل سلامت با تبعیت از رژیم درمانی در زنان مبتلا به دیابت بارداری

مهلا سالار فرد^۱مریم مرادی^۳زهرا عابدیان^۴سید رضا مظلوم^۵احسان موسی فرخانی^۶

چکیده

سابقه و هدف: تبعیت از رژیم یکی از مهم‌ترین چالش‌ها در کنترل دیابت است. تبعیت از رژیم غذایی در زنان مبتلا به دیابت بارداری پایین می‌باشد. از عوامل مهم در پیروی از دستورات درمانی، منبع کنترل سلامت می‌باشد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه توصیفی - تحلیلی به روش نمونه‌گیری چندمرحله‌ای، بر روی ۲۶۰ نفر از زنان مبتلا به دیابت بارداری تحت درمان با رژیم غذایی مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی و بیمارستان‌های شهر مشهد در سال ۱۳۹۸ انجام شد. ابزارها شامل پرسشنامه‌های اطلاعات دموگرافیک و باروری، مقیاس C پرسشنامه منبع کنترل سلامت چند بعدی والتسون و تبعیت از رژیم درمانی بود و از روش‌های آماری توصیفی میانگین، انحراف معیار، توزیع فراوانی و آزمون استنباطی من ویتنی استفاده شد.

یافته‌ها: نمره تبعیت از رژیم غذایی ($P < 0/001$)، پایش قندخون ($P = 0/003$)، تبعیت از ورزش ($P < 0/001$) و نمره کل تبعیت از رژیم درمانی ($P < 0/001$) در افراد با منبع درونی به‌طور معنی‌داری بیش‌تر از منبع کنترل بیرونی بود.

استنتاج: با توجه به نقش منبع کنترل سلامت درونی بر تبعیت از رژیم درمانی، به نقش خود فرد و رفتارهای او در سلامتی نسبت به نقش عوامل بیرونی تأکید شود.

واژه‌های کلیدی: منبع کنترل سلامت، تبعیت از رژیم درمانی، دیابت بارداری

مقدمه

طور کامل انجام نمی‌گیرد. در برخی بررسی‌های انجام شده میزان پیروی نکردن از دستورات درمانی در دیابتی‌ها بین ۲۳ تا ۹۳ درصد می‌باشد (۳). از طرفی تبعیت از رژیم غذایی نیز در زنان مبتلا به دیابت بارداری پایین می‌باشد (۴). عدم پیروی می‌تواند سبب کاهش اثرات

تبعیت از رژیم توصیه شده درمانی یکی از مهم‌ترین چالش‌ها در کنترل دیابت است (۱). پیروی از توصیه‌های درمانی از قبیل رژیم دارویی، رژیم غذایی و ورزش منجر به کنترل قند خون بیمار می‌شود (۲). مطالعات نشان می‌دهند که پیروی از دستورات دارویی و مراقبتی به

E-mail: MoradiM@mums.ac.ir

مؤلف مسئول: مریم مرادی - مشهد: چهارراه دکتر، دانشکده پرستاری و مامایی

۱. کارشناس ارشد مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

۲. مربی گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران

۳. استادیار، بهداشت باروری، مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

۴. مربی، گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

۵. مربی گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

۶. کارشناس ارشد اپیدمیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۲/۱۶ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: ۱۳۹۹/۵/۲۷ تاریخ تصویب: ۱۳۹۹/۶/۲۲

مفید درمانی، افزایش عوارض و یا حتی مرگ شود. بنابراین انجام مطالعات بیش تر در مورد عوامل تعیین کننده رفتارهای پیروی، ضروری به نظر می رسد (۵). یکی از عوامل مهم در میزان حس مسئولیت در پیروی از دستورات درمانی و کنترل بیماری منبع کنترل سلامت می باشد (۶). افراد دارای منبع کنترل درونی دارای باور قوی در تصمیم گیری رفتارهای بهداشتی بوده و خود را مسئول سلامتی خود می دانند (۷). در مقابل افراد دارای منبع کنترل بیرونی معمولاً خود را به طور مستقیم مسئول سلامتی خود ندانسته و به تأثیر قضا و قدر، شانس یا پزشک و دیگران در ارتباط با بیماری یا سلامتی خود معتقدند (۸). با توجه به اهمیت دیابت بارداری، افزایش شیوع سالیانه آن، اهمیت تبعیت از رژیم درمانی در کنترل قند خون و کاهش عوارض دیابت بارداری و نیز اندک بودن مطالعات در زمینه شناسایی عوامل مرتبط با تبعیت از رژیم درمانی دیابت بارداری، مطالعه حاضر با هدف بررسی ارتباط منبع کنترل سلامت با تبعیت از رژیم درمانی بیماران مبتلا به دیابت بارداری انجام شد.

مواد و روش ها

این مطالعه توصیفی تحلیلی در سال ۱۳۹۸ در زنان مبتلا به دیابت بارداری تحت درمان با رژیم غذایی در مراکز بهداشتی و بیمارستان های امام رضا (ع)، قائم، ام البنین (س) شهر مشهد انجام شد. حجم نمونه براساس فرمول رابطه بین دو متغیر از طریق همبستگی با ضریب اطمینان ۹۵ درصد و توان آزمون ۸۰ درصد محاسبه شد، که بیش ترین آن مربوط به منبع درونی با تبعیت از رژیم درمانی مطالعه عبادی فرد (۹) با ضریب همبستگی $R=0/385$ معادل ۲۵۶ نفر به دست آمد و در نهایت روی ۲۶۰ نفر انجام گرفت. روش نمونه گیری به روش چندمرحله ای بود. ابتدا مراکز بهداشت ۵ گانه به عنوان طبقه در نظر گرفته شد و از بین آن ها ۳ مرکز با قرعه کشی انتخاب شدند. سپس به قید قرعه از این مراکز منتخب، ۱۰ مرکز انتخاب شد. معیارهای ورود رضایت

داشتن، سواد خواندن و نوشتن، مختل بودن آزمایش تحمل گلوکز خوراکی هفته ۲۴ تا ۳۰ بارداری (قندخون ناشتا ≤ 92 و یا قندخون ۱ ساعته ≤ 180 و یا دو ساعته ≤ 153 میلی گرم بر دسی لیتر (۱۰)، ابتلا به دیابت بارداری کلاس A1 (قند خون ناشتا > 95 و دو ساعت بعد از غذا > 120 میلی گرم بر دسی لیتر) (۱۰) بودند. افراد در صورت مصرف مواد مخدر و داروهای روان گردان، ابتلا به بیماری طبی و مشکلات مامایی، ابتلا به بیماری روان پزشکی، و دیابت آشکار از مطالعه خارج شدند. پس از توضیح هدف مطالعه و اخذ رضایت، پرسشنامه های اطلاعات دموگرافیک و بارداری، مقیاس C پرسشنامه منبع کنترل سلامت چند بعدی والتسون و پرسشنامه محقق ساخته تبعیت از رژیم درمانی تکمیل شد. روایی ابزارها با استفاده از روایی محتوا تعیین شد. روایی پرسشنامه محقق ساخته تبعیت از رژیم درمانی با CVI $0/97$ و $0/89$ CVR تأیید شد. پایایی مقیاس C منبع کنترل سلامت توسط والتسون و همکاران (۱۱) و همچنین در مطالعه ای در ایران پس از ترجمه، ویرایش و تکمیل آن توسط واحد پژوهش برای کلیه ابعاد تأیید شد (۱۲). در مطالعه حاضر نیز پایایی آن برای بعد درونی، بیرونی شانس، بیرونی پزشک و بیرونی دیگران به ترتیب با ضریب آلفای $0/76$ ، $0/78$ ، $0/72$ و $0/73$ تعیین شد. پایایی پرسشنامه تبعیت از رژیم درمانی $0/83$ تعیین شد. مقیاس C پرسشنامه منبع کنترل سلامت چند بعدی والتسون دارای ۱۸ آیتم شامل ۴ بعد درونی و بعد های بیرونی شانس، پزشک و دیگران می باشد. هر آیتم توسط مقیاس ۶ نقطه ای لیکرت از ۱ کاملاً مخالفم تا ۶ کاملاً موافق رتبه بندی شده و معیار نهایی سنجش منبع کنترل سلامت، براساس امتیاز کسب شده از هر بعد منبع کنترل به طور جداگانه می باشد، که امتیاز به دست آمده از هر بعد بر تعداد سوالات آن بعد تقسیم شد. در نهایت بالاترین نمره، نشان دهنده باور غالب در آن بعد منبع کنترل بود. پرسشنامه تبعیت از رژیم درمانی شامل ۱۷ سوال به صورت مقیاس لیکرت (هرگز، به ندرت، اغلب

جدول شماره ۲: امتیاز تبعیت از رژیم درمانی و مولفه های آن در زنان مبتلا به دیابت بارداری

متغیر	انحراف معیار میانگین
نمره تبعیت از رژیم غذایی	24.3 ± 2.7
نمره پایش قند خون	4.6 ± 2.4
نمره تبعیت از ورزش	1.6 ± 1.5
نمره کل تبعیت	3.0 ± 5.7

جدول شماره ۳: میانگین و انحراف معیار نمره تبعیت از رژیم درمانی و مولفه های آن در زنان مبتلا به دیابت بر حسب منبع کنترل سلامت

متغیر	منبع درونی انحراف معیار میانگین	منبع بیرونی انحراف معیار میانگین	نتیجه آزمون (من ویتنی)
نمره تبعیت از رژیم غذایی	26.5 ± 2.8	22.6 ± 3.4	< 0.001
نمره پایش قند خون	5.2 ± 2.6	4.2 ± 2.2	0.003
نمره تبعیت از ورزش	2.3 ± 1.5	1.0 ± 1.2	< 0.001
نمره کل تبعیت درمانی	34.0 ± 7.4	27.8 ± 4.8	< 0.001

در بیماری دیابت، منبع کنترل سلامت از عوامل مهم بر ایجاد حس مسئولیت در کنترل بیماری و خودمراقبتی است (۹). در مطالعه حاضر بین منبع کنترل سلامت درونی با تبعیت از رژیم درمانی ارتباط مستقیم و معنی داری وجود داشت. این بدان معناست که زنان مبتلا به دیابت بارداری دارای منبع کنترل سلامت درونی، احساس مسئولیت بیشتری دارند و اعتقاد دارند که خودشان مسئول کنترل قندخون خود هستند و بنابراین تبعیت از رژیم درمانی بیش تری نسبت به مادران با منبع کنترل سلامت بیرونی دارند. منبع کنترل سلامت، درجه اعتقاد فرد به این امر است که سلامت او تحت کنترل عوامل درونی یا بیرونی است (۹).

در یک مطالعه بین خودمراقبتی با منبع کنترل درونی همبستگی مثبت معنی دار وجود داشت و میان رفتار خودمراقبتی و منبع کنترل بیرونی رابطه معنی داری به دست نیامد، که با نتایج مطالعه حاضر همسو است اما بین خودمراقبتی با منبع شانس همبستگی منفی معنی دار مشاهده شد که با نتایج مطالعه حاضر همسو نمی باشد (۹). در مطالعه ای دیگر، بین خودمراقبتی با منبع کنترل درونی مادر ارتباط مستقیم و معنی داری وجود داشت (۱۲) که با مطالعه حاضر همسو می باشد. هم چنین در مطالعه ای رابطه مثبت بین منبع کنترل درونی و

اوقات و همیشه) با ۱۲ سوال رژیم غذایی با دامنه نمرات بین ۰ تا ۳۶، ۲ سوال فعالیت بدنی با دامنه نمرات بین ۰ تا ۶، ۳ سوال پایش قندخون با دامنه نمرات بین ۰ تا ۹ و در نهایت دامنه نمره کل پرسشنامه تبعیت از رژیم درمانی بین ۰ تا ۵۱ بود. داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS 16 تجزیه و تحلیل شد و برای توصیف مشخصات فردی از شاخص های میانگین، انحراف معیار و توزیع فراوانی استفاده شد. با توجه به غیرنرمال بودن توزیع متغیرهای اصلی با آزمون کلموگروف اسمیرنوف برای دستیابی به اهداف از آزمون من ویتنی استفاده شد.

یافته ها و بحث

توزیع فراوانی زنان مبتلا به دیابت بارداری بر حسب خصوصیات دموگرافیک و باروری در جدول شماره ۱ مشخص شده است.

نمره تبعیت از رژیم درمانی و مولفه های آن در زنان مبتلا به دیابت بارداری در جدول شماره ۲ نشان داده شده است.

بین منبع کنترل سلامت درونی با تبعیت از رژیم غذایی، نمره پایش قند خون، تبعیت از ورزش و نمره کل تبعیت درمانی ارتباط مستقیم و معنی داری وجود دارد (جدول شماره ۳).

جدول شماره ۱: توزیع فراوانی زنان مبتلا به دیابت بارداری بر حسب خصوصیات دموگرافیک و باروری

متغیر	تعداد (درصد)	متغیر	تعداد (درصد)
سن			
۱۷ تا ۲۴ سال	26 (10.0)	تحصیلات	
۲۵ تا ۲۹ سال	52 (20.0)	خواندن و نوشتن	14 (5.4)
۳۰ تا ۳۴ سال	75 (28.8)	ابتدایی	61 (23.5)
۳۵ تا ۴۸ سال	107 (41.2)	راهنمایی-دبیرستان	150 (57.7)
		دانشگاهی	35 (13.5)
شغل			
خانه دار	244 (93.8)	اطلاعات دیابت بارداری	
شاغل	16 (6.2)	کم	177 (68.1)
		متوسط	81 (31.2)
		زیاد	2 (0.8)
سابقه دیابت در بستگان درجه یک			
بلی	112 (43.1)	سابقه دیابت بارداری	
خیر	148 (56.9)	بلی	190 (73.1)
		خیر	70 (26.9)

توجه به ارتباط مستقیم و معنی‌دار بین منبع کنترل سلامت درونی با تبعیت از رژیم درمانی، به متولیان سلامت در مراکز بهداشتی پیشنهاد می‌شود که در زنان با دیابت بارداری به نقش خود فرد و رفتارهای او در کنترل قندخون نسبت به نقش عوامل بیرونی تأکید شود، تا با همراهی بیش‌تر بیماران موفقیت بیش‌تری در برنامه درمانی حاصل گردد.

سپاسگزاری

این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی مشهد با کد IR.MUMS.NURSE.REC.1397.091 می‌باشد. بدین وسیله از کمیته تحقیقات دانشجویی مربوطه و پرسنل بیمارستان‌های نامبرده و مراکز بهداشتی شهر مشهد سپاسگزاریم.

References

- Kooshyar H, Shoorvazi M, Dalir Z, Hosseini M. Health literacy and its relationship with medical adherence and health-related quality of life in diabetic community-residing elderly. *J Mazandaran Univ Med Sci* 2014; 23(1): 134-143 (Persian).
- Shrivastava SR, Shrivastava PS, Ramasamy J. Role of self-care in management of diabetes mellitus. *J Diabetes Metab Disord* 2013; 12(1): 14.
- Rezayi kargar F, korbandi S, Hassanabadi H, Esmaili H. Type of Personality and the Amount of Adherence to Recommended Regimens in Diabetic Patients. *Psychiatry and Clinical Psychology of Iran* 2006; 11(4): 441-448 (Persian).
- Karimi S, Mansouri A, shahdadi H, Pakizedel P. Evaluation of the effect of education based on health belief model on compliance of diet in pregnant women with gestational diabetes. *Journal of Nursing Diabetes Zabul* 2016; 4(4): 1-9 (Persian).
- Barghi irani Z, Dehkhodaei S, Alipour A. The effectiveness of cognitive-behavioral therapy and treatment based on acceptance and commitment in adherence to treatment, illness perception and quality of life in hemophilic patients. *Sci J Iran Blood Transfus Organ* 2019; 16(4): 289-299.
- Zarrabi R, Rahmatnezhad L, Bastani F. Investigating health locus of control among women with gestational diabetes and its relationship with demographic variables. *Journal of Nursing and Midwifery Urmia University of Medical Sciences* 2013; 11(1): 72-82 (Persian).
- Rouhi Balasi I, Paryad E, Kazemnezhad Leili E, Booraki S, SadeghiMeibodi A, Nassiri Sheikhan N. Study status of care adherence and its related factors in patients undergoing.

- J Holist Nurs Midwifery 2015; 25(3): 34-45 (Persian).
8. Naidoo J, Wills J, Sc M. Health promotion: foundations for practice. 2000.
 9. Ebadi Fard Azar F, Hedari H, Solhi M. Relationship between self-care behavior and health locus of control in patients with type II diabetes. Razi Journal of Medical Sciences 2016; 23(146): 84-92.
 10. Cuningham FG IK, Bloom SL, Spong CY, Dash JS, Hofman BL, et al. Williams Obstetrics. 25nd ed. United States of America. 2018.
 11. Wallston KA, Stein MJ, Smith CA. Form C of the MHLC scales :a condition-specific measure of locus of control. J Pers Assess 1994; 63(3): 534-553.
 12. Kordi M, Heravan MB, Asgharipour N, Akhlaghi F, Mazloun SR. Does maternal and fetal health locus of control predict self-care behaviors among women with gestational diabetes? J Educ Health Promot 2017; 6(1).
 13. Morowatisharifabad MA, Mahmoodabad SSM, Baghianimoghadam MH, Tonekaboni NR. Relationships between locus of control and adherence to diabetes regimen in a sample of Iranian. Int J Diabetes Dev Ctries 2010; 30(1): 27-32.